



2016-03-15 11:15 CET

Del 3: Så funkar det! Vi kör inte tåg, vi kör vagnar

Green Cargo ses ofta som den stora svenska godstågsoperatören. I offentlig statistik redovisas sena tåg och i debatten lyfts det oftast fram behov av investeringar som rör de större fjärrsträckorna. Men den huvudsakliga uppgiften för Green Cargo, liksom för andra järnvägstransportörer ute i världen (t ex de stora Class I-bolagen i USA och Kanada), är att transportera vagnar mellan olika platser och det innebär så mycket mer än att bara planera och köra tåg.

Ett transportsystem eller nätverk för järnvägstransporter består av ett stort

antal transportrelationer av olika flödesstorlek som också varierar i tiden. För att säkerställa att transporter mellan alla platser i nätverket är möjliga byggs en så kallad växlingsplan. Vaxlingsplanen avgör i stor grad hur effektivt vagnar transporteras mellan platser i nätverket. För att ge ett exempel så vi kan titta på en vagn som ska transporteras mellan Gävle och Hallstahammar (se inläggets presentationsbild).

Transporten ingår i tre så kallade växlingsgrupper för att ta sig till sitt slutmål: Gävle-Hallsberg, Hallsberg-Västerås, Västerås-Hallstahammar. Detta innebär alltså att vagnen efter att den har lastats av kunden behöver växlas (eller rangeras) in i rätt växlingsgrupp i Gävle, Hallsberg och Västerås. Vaxlingsarbetet driver arbete och spårkapacitet på respektive plats. Vaxlingsplanens design bestämmer också hur många kilometer vagnarna behöver åka samt vilken frekvens som kan upprätthållas mellan två platser i nätverket. Om många vagnar tillsammans använder en växlingsgrupp kan man bygga flera tåg för att tillgodose växlingsgruppens behov. Vaxlingsplanen kan till exempel innehålla 70 vagnar per dag mellan Gävle och Hallsberg. Det innebär att två tåg behöver köras varje dag, vilket gör att man får frekventa avgångar och vagnarna kan ta sig fram snabbt i nätverket. Det fina med nätverket är alltså att man kan skapa snabba transportförbindelser mellan många platser i nätverket även för mindre volymer genom att samköra dem och bygga synergier mellan alla kunder.

När växlingsplanen konstrueras behöver ett antal faktorer analyseras och vägas samman för att hitta rätt balans: frekvens, förutsägbarhet, omvägsfaktorer, fyllnad, växlingsarbete och spårbehov.

Frekvensen avgör i stor utsträckning hur snabb transporten blir. Om vagnen blir stående på en bangård 20 timmar är detta värre för transportledtiden än om ett av de tåg som vagnen använder för att sig fram i nätverket tar två timmar extra på sig. Det är alltså viktigt hur ofta växlingsgruppen servas av tåg samt hur väl synkade dessa växlingsgrupper är i tiden. Tågets tidtabell är förstås av största vikt också eftersom "skogstid" binder lok och personal onödigt länge vilket kostar pengar men i betraktelsen av transportledtider är tågets tidtabell underordnad stilleståndstid på bangårdar.

På samma sätt som en van flygresenär inte vill ha för många mellanlandningar, eftersom det innebär en risk för att inte komma fram till målet i tid, vill man inte ha för många växlingsgrupper i en enskild transportplan för en vagn. Varje växlingstillfälle (och därmed byte mellan tåg)

innebär en risk för förändrad transportplan, det vill säga att vagnen inte kan gå i sitt nästa planerade tåg och måste ombokas till ett senare tåg, till exempel på grund av det inkommande tåget är försenat eller att man har problem på bangården där växlingen ska äga rum. Risken för ombokning innebär att transportledtiden påverkas och inte blir lika förutsägbar.

Att transportera gods med järnväg handlar mycket om skalekonomier, det gäller att använda produktionsresurserna på ett effektivt sätt varje dag i veckan. En del i detta är att ge förutsättningar för välfyllda tåg genom att konstruera en smart växlingsplan där rätt vagnar delar växlingsgrupp med varandra. Om Hallstahammar i vårt exempel ovan skulle fått en egen växlingsgrupp från Hallsberg skulle den kunna gå snabbare, kortare och med en växling mindre (i Västerås). Problemet är att det inte skulle varit tillräckligt många vagnar som ville använda växlingsgruppen Hallsberg-Hallstahammar varje dag – tåget skulle få en låg fyllnad eller en låg frekvens. Att hålla en hög fyllnad och frekvens innebär alltså att vissa vagnar inte kan gå raka vägen mellan lastnings- och lossningsplats. De extra kilometer som vagnen förflyttas utöver den kortaste vägen kallas för omvägsfaktor. När man konstruerar växlingsplanen är det viktigt att hålla omvägsfaktorn låg eftersom den bland annat driver underhållskostnader och infrastrukturkostnader.

Växlingsplanen styr var vagnar kommer att växlas och hur många som kommer växlas på varje plats. Det innebär att den också bestämmer hur mycket personal och övriga resurser som behövs på respektive bangård och när i tiden. Hur många och vilken typ av växlingsgrupper som bangården ska bygga avgör till stor del hur många växlings- eller rangerspår som behövs och därmed även de framtida investeringsbehoven. Är det till exempel många, små lokala växlingsgrupper, till exempel Västerås-Hallstahammar, som ska byggas behövs korta växlingsspår. Ska långväga tåg byggas behöver man långa spår som kan svälja många vagnar.

Att transportera järnvägsvagnar handlar alltså inte bara om att köra tåg. Det handlar istället om att säkerställa korta, förutsägbara transporttider mellan alla platser i nätverket för de vagnar som ska transporteras samtidigt som lok, vagnar och personal används på ett hållbart, effektivt och ekonomiskt sätt.

Jonatan Gjerdrum, chef strategisk planering

Green Cargo erbjuder näringslivet säkra, kapacitetsstarka och hållbara transporter till cirka 200 platser i Skandinavien och med partners når vi närmare 1000 i övriga Europa. Vårt transportarbete uppgick till 9,7 miljarder nettotonkm 2024. Nästan 98 procent av vårt totala transportarbete sker med eldrivna lok där elen uteslutande kommer från fossilfria källor. Varje vardag kör vi 31 miljoner nettotonkilometer och ersätter därmed 9 000 lastbilstransporter i vägnätet. Vi har 1 750 anställda, och har en årsomsättning på 4,2 miljarder SEK (2024).

Kontaktpersoner



Pressjour

Presskontakt

010-455 40 02



Stephan Ray

Presskontakt

Chef Kommunikation & Public Affairs

stephan.ray@greencargo.com